

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-95878
(P2002-95878A)

(43) 公開日 平成14年4月2日 (2002.4.2)

(51) Int.Cl.
B 2 6 B 19/38

識別記号

F I
B 2 6 B 19/38

テーマコード(参考)
H 3 C 0 5 6

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-291519(P2000-291519)

(22) 出願日 平成12年9月26日 (2000.9.26)

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 渡辺 誠

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内

(74) 代理人 100074354

弁理士 豊栖 康弘

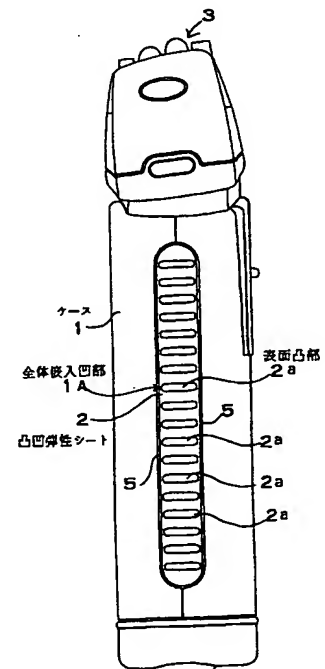
Fターム(参考) 3C056 JA33

(54) 【発明の名称】 電気かみそり

(57) 【要約】

【課題】 ゴム状弾性体で成形している軟質体である凹凸弾性シートを、長期間にわたってケースの決められた位置にずれないように確実に接着する。凹凸弾性シートを、裏面の凸部でケースの定位置に固定し、かつ、表面の凸部でスリッパし難い形状に成形する。

【解決手段】 電気かみそりは、ケース1の表面に、ゴム状弾性体を成形してなる凹凸弾性シート2を付着している。凹凸弾性シート2は、複数の表面凸部2aを表面に有し、かつ、裏面にはケース1に嵌着される裏面凸部2bを有し、少なくとも一部の裏面凸部2bと表面凸部2aとは凹凸弾性シート2の裏面に対向して配設されている。ケース1には、裏面凸部2bを嵌着する嵌着凹部1aを設けている。電気かみそりは、凹凸弾性シート2の裏面凸部2bをケース1の嵌着凹部1aに案内して、凹凸弾性シート2をケース1表面に接着している。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ケース (1) の表面に、ゴム状弾性体を成形してなる凹凸弾性シート (2) を付着してなる電気かみそりにおいて、

凹凸弾性シート (2) が複数の表面凸部 (2a) を表面に有し、かつ、裏面にはケース (1) に嵌着される裏面凸部 (2b) を有し、少なくとも一部の裏面凸部 (2b) と表面凸部 (2a) とは凹凸弾性シート (2) の表裏に対向して配設され、ケース (1) には裏面凸部 (2b) を嵌着する嵌着凹部 (1a) を設けており、裏面凸部 (2b) を嵌着凹部 (1a) に案内して、凹凸弾性シート (2) がケース (1) 表面に接合されてなることを特徴とする電気かみそり。

【請求項 2】 ふたつの凹凸弾性シート (2) が、ケース (1) の両側に縦方向に延長して固定されてなる請求項 1 に記載される電気かみそり。

【請求項 3】 凹凸弾性シート (2) に設けられた表面凸部 (2a) と裏面凸部 (2b) が、横方向に延長されてなる凸条である請求項 1 に記載される電気かみそり。

【請求項 4】 ケース (1) 表面の凹形状に湾曲している面に凹凸弾性シート (2) を固定しており、湾曲部分に裏面凸部 (2b) を設けている請求項 1 に記載される電気かみそり。

【請求項 5】 凹凸弾性シート (2) の周縁に沿って周囲嵌着凸条 (2c) を設けており、ケース (1) の表面には周囲嵌着凸条 (2c) を案内する嵌着溝 (1b) を設けており、凹凸弾性シート (2) の周囲嵌着凸条 (2c) を嵌着溝 (1b) に案内して、凹凸弾性シート (2) をケース (1) に固定している請求項 1 に記載される電気かみそり。

【請求項 6】 ケース (1) の表面に、凹凸弾性シート (2) の全体を嵌入する全体嵌入凹部 (1A) を設けており、この全体嵌入凹部 (1A) に凹凸弾性シート (2) を入れて固定している請求項 1 または 5 に記載される電気かみそり。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ケースの表面にソフトタッチな凹凸弾性シートを固定している電気かみそりに関する。

【0002】

【従来の技術】 電気かみそりは、ケースを硬質のプラスチックで成形し、あるいはケースの一部を金属製としている。この電気かみそりは、手で握った感触が冷たく、あるいは滑りやすくなる欠点がある。この欠点は、硬いケースの表面に、スラストマー等のゴム状弾性体で成形したソフトなパーツを固定して解消できる。たとえば、ケースのグリップ部分にゴム状弾性体で成形した軟質体を固定して、ソフトで快適な感触でグリップできる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 柔軟なゴム状弾性体は、硬質プラスチックのように、嵌着構造でケースに固定するのが難しい。また、ネジ等で固定すると表面にネ

ジ頭が表出して美しいデザインにできなくなる。このため、接着してケースに固定する必要がある。この用途に使用される接着剤は、軟質材と硬質材の両方に優れた接着力が要求されることから、たとえばゴム系の接着剤が使用される。ゴム系の接着剤で接着してケースに固定された軟質材は、経時的に接着する位置がずれやすく、長期間にわたって一定の位置に確実に固定するのが難しい。

【0004】 さらに、ゴム状弾性体で成形した軟質材は、表面に複数の凸部を設けて、より滑り難いようにしてグリップできる。また、裏面に凸部を設けて、この凸部をケースに設けている嵌着凹部に入れて接着することにより、凸部と嵌着凹部とで軟質体を定位に固定できる。しかしながら、裏面に凸部のあるシート状にゴム状弾性体で軟質体を成形すると、凸部を設けた表面に凹部ができて表面を綺麗な形状に成形するのが難しくなる。凸部を成形するときに、ゴム状弾性体が収縮して表面に凹部を形成するからである。

【0005】 本発明は、このような欠点を解決することを目的に開発されたものである。本発明の重要な目的は、ゴム状弾性体で成形している軟質体である凹凸弾性シートを、長期間にわたってケースの決められた位置にずれないように確実に接着できる電気かみそりを提供することにある。また、本発明の他の大切な目的は、軟質体である凹凸弾性シートを、裏面の凸部でケースの定位に固定でき、かつ、表面の凸部でスリップし難い形状にゴム状弾性体でもって成形して、しかも、凹凸弾性シートの表面を美しい形状に成形できる電気かみそりを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明の電気かみそりは、ケース 1 の表面に、ゴム状弾性体を成形してなる凹凸弾性シート 2 を付着している。凹凸弾性シート 2 は、複数の表面凸部 2a を表面に有し、かつ、裏面にはケース 1 に嵌着される裏面凸部 2b を有し、少なくとも一部の裏面凸部 2b と表面凸部 2a とは凹凸弾性シート 2 の表裏に対向して配設されている。ケース 1 には、裏面凸部 2b を嵌着する嵌着凹部 1a を設けている。電気かみそりは、凹凸弾性シート 2 の裏面凸部 2b をケース 1 の嵌着凹部 1a に案内して、凹凸弾性シート 2 をケース 1 表面に接合している。

【0007】 本発明の電気かみそりは、好ましくは、ふたつの凹凸弾性シート 2 をケース 1 の両側に縦方向に延長して固定する。凹凸弾性シート 2 に設けられた表面凸部 2a と裏面凸部 2b は、横方向に延長した凸条とすることができ。さらに、凹凸弾性シート 2 は、ケース 1 表面の凹形状に湾曲している面に固定して、湾曲部分に裏面凸部 2b を設けることができる。さらにまた、凹凸弾性シート 2 の周縁に沿って周囲嵌着凸条 2c を設けると共に、ケース 1 の表面には周囲嵌着凸条 2c を案内す

る嵌着溝 1 b を設けて、凹凸弾性シート 2 の周囲嵌着凸条 2 c を嵌着溝 1 b に案内して、凹凸弾性シート 2 をケース 1 に固定することができる。

【0008】さらに、本発明の電気かみそりは、ケース 1 の表面に、凹凸弾性シート 2 の全体を嵌入する全体嵌入凹部 1 A を設けて、この全体嵌入凹部 1 A に凹凸弾性シート 2 を入れて固定することができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。ただし、以下に示す実施例は、本発明の技術思想を具体化するための電気かみそりを例示するものであって、本発明は電気かみそりを以下のものに特定しない。

【0010】さらに、この明細書は、特許請求の範囲を理解しやすいように、実施例に示される部材に対応する番号を、「特許請求の範囲の欄」、および「課題を解決するための手段の欄」に示される部材に付記している。ただ、特許請求の範囲に示される部材を、実施例の部材に特定するものでは決してない。

【0011】図 1 と図 2 に示す電気かみそりは、ケース 1 の表面に、ゴム状弾性体を成形してなる凹凸弾性シート 2 を付着している。ケース 1 は上部に外刃 3 を固定している。外刃 3 の内側には、図示しないが往復運動させる内刃を配設している。ケース 1 は、内刃を往復運動させる駆動機構も内蔵している。駆動機構は、モーターを備える。駆動機構は、モーターの回転運動を往復運動に変換する機構、たとえば、カムやクランク機構も備える。この駆動機構は、モーターが内刃を往復運動させる。駆動機構は、内刃を直接に往復運動させるリニアモーター等も使用できる。

【0012】図の電気かみそりは、ケース 1 の両側に、ふたつの凹凸弾性シート 2 を縦方向に延長して固定している。凹凸弾性シート 2 を図 3 の正面図、図 4 の側面図、図 5 の中央縦断面図、図 6 の背面図、図 7 と図 8 の横断面図に示している。これ等の図に示す凹凸弾性シート 2 は、全体をゴム状弾性体で一体成形している。ゴム状弾性体は、エラストマー、軟質プラスチック、天然または合成ゴム等であるが、エラストマーが最適である。

【0013】凹凸弾性シート 2 は表面に突出する複数の表面凸部 2 a を有する。表面凸部 2 a は、手で握るとき 40 のスリップを防止すると共に、手の感触を良くする効果がある。凹凸弾性シート 2 は、ケース 1 に嵌着される裏面凸部 2 b を裏面に設けている。この裏面凸部 2 b は、ケース 1 に設けた嵌着凹部 1 a に嵌入されて、凹凸弾性シート 2 をケース 1 の定位位置に固定する。凹凸弾性シート 2 は、一部の裏面凸部 2 b と表面凸部 2 a を裏面の対向する位置に設けている（図 5 参照）。図の凹凸弾性シート 2 は、上部に設けている表面凸部 2 a の裏面に裏面凸部 2 b を配設している。凹凸弾性シートは、図示しないが、全ての裏面凸部を表面凸部の裏面に設けることも

できる。また、全ての表面凸部を裏面凸部の表面に設けることもできる。

【0014】図の凹凸弾性シート 2 は、表面凸部 2 a と裏面凸部 2 b を横方向に延長する凸条、すなわち横向きの凸条としている。表面凸部 2 a は、上端部から下端まで一定の間隔で複数列の凸条として平行に設けている。この形状の表面凸部 2 a は、横方向に延長しているの 50 で、手で握ったときに特に滑り難くできる。また、表面凸部 2 a を平行な凸条として、すっきりと美しいデザインにできる特長もある。ただ、本発明の電気かみそりは、表面凸部を横向きの凸条に特定しない。表面凸部には、局部的に突出する円形、多角形、楕円形等の凸部を所定の間隔で、あるいはランダムに複数個を設けることもできる。

【0015】図 6 の凹凸弾性シート 2 は、裏面の周縁に沿って周囲嵌着凸条 2 c を設けている。ケース 1 の表面には、周囲嵌着凸条 2 c を案内する嵌着溝 1 b を設けており、周囲嵌着凸条 2 c を嵌着溝 1 b に案内して、凹凸弾性シート 2 をケース 1 に固定している。周囲嵌着凸条 2 c は、裏面凸部 2 b と同じ高さとして、裏面凸部 2 b に連結して設けている。さらに、図 6 の凹凸弾性シート 2 は、上部と下部に、周囲嵌着凸条 2 c の内側に中央凸部 2 d を設けている。中央凸部 2 d も裏面凸部 2 b と同じ高さに成形している。

【0016】図 1 の電気かみそりは、ケース 1 の両側を凹形状に湾曲させる外形としている。この電気かみそりは、ケース上部の幅を最も狭くするスリム部 4 を設け、このスリム部 4 から上下に向かって次第に幅が広がる形状としている。凹凸弾性シート 2 は、スリム部 4 から 30 上下に延長して固定される。ここに固定される凹凸弾性シート 2 は、凹形状に湾曲している両側面に固定される。ケース 1 をスリム部 4 から下方の幅が次第に広がる形状として、スリム部 4 よりも下方に延長して凹凸弾性シート 2 を固定している電気かみそりは、ケース 1 の形状と凹凸弾性シート 2 の両方で、最も滑り難い状態で手で握ることができる。

【0017】ケース 1 は、図 9 と図 10 に示すように、凹凸弾性シート 2 の全体を嵌入する外周壁 5 からなる全体嵌入凹部 1 A を両側に上下に延長して設けている。ただし、これらの図は、全体嵌入凹部 1 A の形状をわかりやすくするために、凹凸弾性シート 2 を取り外した状態を示している。さらに、図 10 は、電気かみそりの内部構造を省略してケース 1 のみの断面を示している。全体嵌入凹部 1 A は、内形を凹凸弾性シート 2 の外形にほぼ等しい形状として、凹凸弾性シート 2 を嵌入している。さらに、図の電気かみそりは、凹凸弾性シート 2 をより確実に固定するために、ケース 1 の両面には、全体嵌入凹部 1 A の内部に、裏面凸部 2 b を嵌入する嵌着凹部 1 a と、周囲嵌着凸条 2 c を嵌入する嵌着溝 1 b と、中央凸部 2 d を嵌入する中央凹部 1 c とを設けている。嵌着

凹部 1 a は、裏面凸部 2 b を嵌入する位置に、嵌着溝 1 b は全体嵌入凹部 1 A の周囲であって周囲嵌着凸条 2 c を嵌入する位置に、中央凹部 1 c は中央凸部 2 d を嵌入する位置に配設している。

【0018】凹凸弾性シート 2 は、接着剤を介してケース 1 に接着される。嵌着凹部 1 a の内形は裏面凸部 2 b の外形よりもわずかに大きく、嵌着溝 1 b の内形は周囲嵌着凸条 2 c の外形よりもわずかに大きく、中央凹部 1 c の内形は中央凸部 2 d の外形よりもわずかに大きくしている。この形状は、凹凸弾性シート 2 とケース 1 との隙間に接着剤を入れて凹凸弾性シート 2 を確実に接着できる特長がある。

【0019】

【発明の効果】本発明の電気かみそりは、ゴム状弾性体で成形している軟質体である凹凸弾性シートを、長期間にわたってケースの決められた位置にずれないように確実に接着できる特長がある。それは、本発明の電気かみそりが、ゴム状弾性体を成形してなる凹凸弾性シートの表面に複数の表面凸部を、裏面にはケースに嵌着される裏面凸部を設けると共に、ケースには裏面凸部を嵌着する嵌着凹部を設けており、裏面凸部を嵌着凹部に案内して、凹凸弾性シートをケース表面に接着しているからである。この構造の電気かみそりは、ゴム状弾性体で成形している凹凸弾性シートを、裏面凸部と嵌着凹部とでケースの正確な位置に確実に固定できると共に、凹凸形状である裏面凸部と嵌着凹部とによって、凹凸弾性シートとケースとの接触部分の面積を広くして、しかも、この部分に接着剤を有効に付着させてより強固に接着できる。

【0020】さらに、本発明の電気かみそりは、ゴム状弾性体で成形される凹凸弾性シートの表面に設けられる表面凸部を、スリップし難い形状としてグリップしやすくできると共に、成形された表面凸部によって、凹凸弾性シートの表面を美しい外観にできる特長もある。

【0021】さらに、本発明の電気かみそりは、少なくとも一部の裏面凸部と表面凸部とを、凹凸弾性シートの表裏に対向して配設しているので、裏面凸部を設けた表面側に凹部や段差部ができるのを有効に阻止して、表面を綺麗な形状にできる特長もある。

【0022】本発明の請求項 2 の電気かみそりは、ふたつの凹凸弾性シートを、ケースの両側に縦方向に延長して固定しているので、外観を良くして、しかも、しっかりとグリップできる特長がある。

【0023】さらに、本発明の請求項 3 の電気かみそりは、凹凸弾性シートに設けられた表面凸部と裏面凸部と

を横方向に延長した凸条としているので、手で握ったときに特に滑り難くできる。

【0024】さらに、本発明の請求項 4 の電気かみそりは、ケース表面の凹形状に湾曲している面に凹凸弾性シートを固定しており、しかも、この湾曲部分に裏面凸部を設けているので、凹凸弾性シートがとくに剥離しやすい湾曲部分を長期間にわたってより確実に接着できる。

【0025】さらに、本発明の請求項 5 の電気かみそりは、凹凸弾性シートの周縁に沿って設けた周囲嵌着凸条を、ケースの表面に設けた嵌着溝に案内して凹凸弾性シートをケースに固定しているので、凹凸弾性シートをより確実に定位置に固定できると共に、凹凸弾性シートとケースとの接触部分の面積をさらに広くして、接着剤を有効に付着させてより強固に接着できる。

【0026】さらに、本発明の請求項 6 の電気かみそりは、ケースの表面に、凹凸弾性シートの全体を嵌入する全体嵌入凹部を設けているので、極めて簡単に凹凸弾性シートをケースの定位置に配設できる。さらに、凹凸弾性シートは、全体を全体嵌入凹部に嵌入するので、位置ずれすることなく定位置に確実に固定できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例の電気かみそりの正面図

【図 2】図 1 に示す電気かみそりの側面図

【図 3】図 2 に示す電気かみそりの凹凸弾性シートの正面図

【図 4】図 3 に示す凹凸弾性シートの側面図

【図 5】図 3 に示す凹凸弾性シートの中央縦断面図

【図 6】図 3 に示す凹凸弾性シートの背面図

【図 7】図 3 に示す凹凸弾性シートの A-A 線断面図

【図 8】図 3 に示す凹凸弾性シートの B-B 線断面図

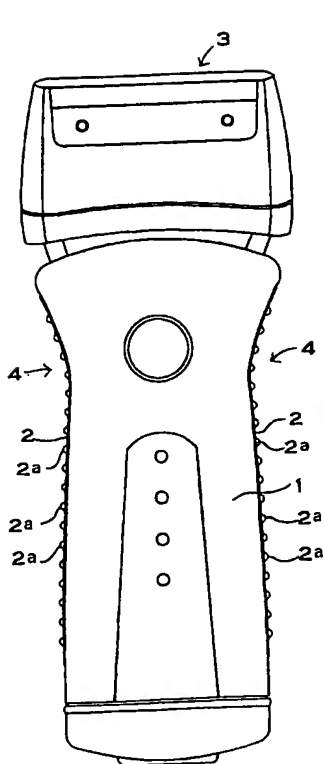
【図 9】図 2 に示す電気かみそりの凹凸弾性シートを取り外した状態を示す側面図

【図 10】図 9 に示す電気かみそりの外ケースの A-A 線断面図

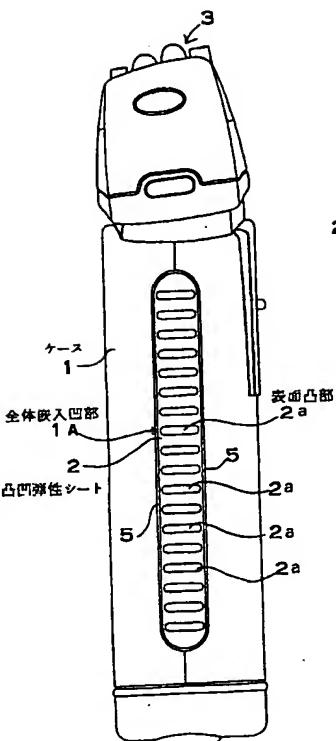
【符号の説明】

1 … ケース	1 A … 全体嵌入凹部	
1 a … 嵌着凹部	1 b … 嵌着溝	
1 c … 中央凹部		
2 … 凹凸弾性シート	2 a … 表面凸部	2 b
… 裏面凸部		
2 c … 周囲嵌着凸条	2 d … 中央凸部	
3 … 外刃		
4 … スリム部		
5 … 外周壁		

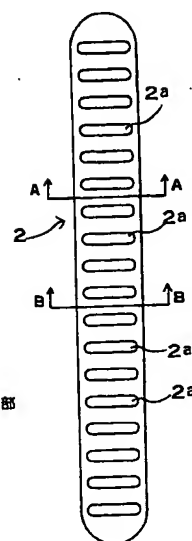
【図1】



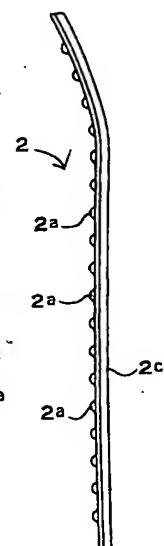
【図2】



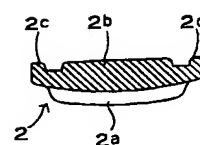
【図3】



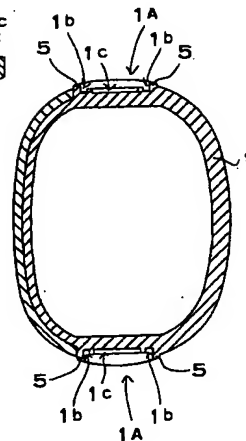
【図4】



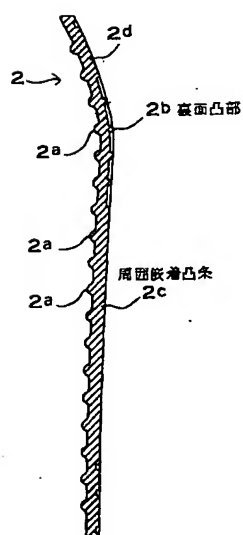
【図8】



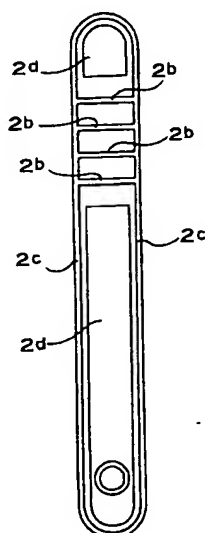
【図10】



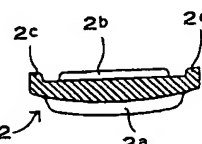
【図5】



【図6】



【図7】



【図9】

